图书情报工作
第 65 卷 第 13 期　2021 年 7 月

在线用户知识付费意愿的影响因素及其调节变量：元分析研究

■ 卢恒　张向先　肖彬　刘苡声
吉林大学管理学院　长春 130022

摘　要：[目的/意义]探究在线用户知识付费意愿影响因素对于知识付费平台建设和可持续发展具有重要意义，然而现有文献的实证结果之间存在不一致问题。[方法/过程]运用元分析方法，采用固定效应模型，对国内外在线用户知识付费意愿相关的 40 篇实证研究文献、14 452 个独立样本进行综合分析，基于内容－情境－辨识框架归纳和识别影响在线用户知识付费意愿的关键因素，并通过异质性检验和亚组分析检验调节变量的作用。[结果/结论]结果表明，显著影响在线用户知识付费意愿的因素可以分为内容、情境和辨识 3 个类别，包括 25 个自变量，其中感知成本显著负向影响用户知识付费意愿，其余变量具有显著正向影响。对知识付费意愿具有高度相关性的因素有需求、体验、感知专业性、可靠性、感知知识质量、感知有趣性、感知收益和付费态度。同时，研究识别了被试对象特征的调节效应，发现用户具有知识付费经历与否是不同研究异质性的部分来源。

关键词：元分析　知识付费　影响因素　相关性　调节效应
分类号：G203
DOI：10.13266/j.issn.0252－3116.2021.13.005

1　引言

知识无价，伴随着移动互联网和共享经济的飞速发展，喜马拉雅 FM、知乎 Live、得到 APP、分答和在行等新一代知识付费平台如雨后春笋般涌现[1]，让知识付费成为一股新潮流。这些知识付费平台既帮助了拥有旺盛潜在知识盈余的知识生产者群体实现知识变现，同时也方便了对优质知识内容有强烈需求并愿意为知识付费的消费者群体，从而建立起连接知识付费供需双方的有效途径[2]。然而，研究表明知识付费产品的渗透率并不高，高速发展的知识付费市场与用户较低的付费意愿存在鲜明反差[3]。因此，如何提高用户知识付费意愿并促进知识付费平台可持续发展是业界和学界共同关注的焦点。随着不同视角下和不同平台类型的知识付费意愿实证研究的日益丰富，系统地厘清知识付费影响因素与知识付费意愿之间的关系已经具备了阶段性总结的基础，同时也是知识付费平台管理实践的迫切需要。

迄今为止，图书情报、管理科学与工程、工商管理和新闻传播等领域的学者们已针对在线用户知识付费问题开展了诸多实证研究，主要包括：知识搜寻者从免费平台向付费平台的转移行为研究[4－5]、知识消费者的付费动机研究[6]以及知识付费的行为机理研究[2]等；也基于多种学科理论或视角构建理论模型来解释知识付费行为，如社会资本理论[7]、计划行为理论[8]、信息系统成功模型[9]、期望确认理论[10]、感知价值理论[11]、现状偏差理论[3]、推－拉－锚定模型[12]、扎根理论方法[13]、线性回归模型[14]等。然而，众多研究者的结论并不一致，如 Z. Y. Li 等[13]发现经济因素是影响用户在线知识付费相对不重要的因素，而 J. Jing 等[8]在研究中发现感知费用与知识付费意愿存在高度相关关系（r＝0.647），赵宇翔等[12]在研究提问者从免费问答平台到付费知识问答平台的转移行为时却发现经济成本和知识付费意愿存在高度负相关关系（r＝－0.584）。不同研究选择的被试对象不同，最终发现的影响知识付费的因素和影响强度是不一样的，这使得对在线用户知识付费理论化存在一定的困难，知识付费平台设计和付费模式完善时也缺乏明确的指导。元

作者简介：卢恒（ORCID：0000－0002－6680－5915），博士研究生；张向先（ORCID：0000－0003－3186－2677），教授，博士生导师，通讯作者，E-mail：zhangxx7777@163.com；肖彬（ORCID：0000－0003－4647－0641），博士研究生；刘苡声（ORCID：0000－0001－7481－497X），硕士研究生。

收稿日期：2021－01－11　修回日期：2021－04－11　本文起止页码：44－54　本文责任编辑：杜杏叶

分析(Meta-Analysis),又称为荟萃分析、综合分析,是一种对大量独立研究结果进行统计分析得出综合研究结论的定量研究方法,是对传统定性文献综述的有效补充[15]。

因此,笔者应用元分析方法系统梳理在线用户知识付费意愿影响因素相关的实证研究,定量检验影响因素的影响强度以及调节变量的调节效应,为出现矛盾性研究结果的实证研究提供深入的解释。本研究试图回答以下3个方面的问题:①在已有相关实证研究文献中,识别出的在线用户知识付费意愿的影响因素有哪些?②这些影响因素对在线用户知识付费意愿的影响强度如何?哪些前因变量是关键影响因素?③被试对象特征作为调节变量能否对影响因素与知识付费意愿的关系起到一定的调节作用?本研究在理论层面上,可厘清知识付费意愿及其影响因素的关系,识别出关键影响因素进而形成较为全面的在线用户知识付费意愿影响因素模型,是对现有用户知识付费行为研究的重要补充,并为未来研究指出方向;在实践层面上,可以加深对用户知识付费行为特征的认识,为知识付费平台运营商采取发展策略提供借鉴,从而分配不同程度的资源开展建设活动,以优化平台绩效和服务质量。

2 相关文献回顾

知识付费是指付费购买在线知识服务和产品的用户行为,是消费前期知识付费决策行为、消费中期知识交易行为和消费后期知识内化行为的总和[16]。目前知识付费市场蓬勃发展,形成了多元的知识付费模式,主要包括付费问答模式、付费订阅模式、内容打赏模式、微讲座模式、付费社群模式和付费咨询模式等,并衍生出了多种知识付费平台,例如知乎 Live、喜马拉雅FM、微信公众号的打赏、荔枝微课、知识星球和好大夫在线等。针对上述多种类型的知识付费平台,相关学者试图探索用户知识付费意愿的影响因素,以完善新一代知识付费模式并促进知识付费平台可持续发展,主要集中在以下3个方面:

(1)在个体特性方面,部分学者提出知识付费实质上是一种信息消费行为,应该从消费者个体出发研究个体特质和心理机制对知识付费意愿的影响。例如T. Fernandes[17]和G. Punj[18]的研究都表明,用户在线知识付费的估计金额与收入、受教育程度有关,但用户付费意愿与年龄、性别有关。毛燕华[19]、李武等[20]从个体差异视角探讨了人格特质对用户知识付费意愿的影响机理。魏武和谢兴政[21]以精细加工可能性模型和使用与满足理论为基础,分析了线上知识付费产品与用户个体需求对用户继续付费意向的组合性影响,结果表明工具性需求、娱乐性需求和社交性需求正向影响线上知识付费用户的继续付费意向,并且存在3种内容与需求共同组合触发继续付费意向的前因构型。此外,社交媒体使用情况以及其他数字产品的付费经验[22]、道德标准和付费态度[23]等特性也被证明对消费者付费意愿产生影响。

(2)在产品内容方面,产品内容的特点和用户主观感知评价会直接影响用户的知识付费意愿,如知识产品的信息质量[13]、产品价格[1]、品牌名称、知识付费平台的服务质量[9]、知识贡献者的特征、用户对知识付费产品的感知价值[11]等。杜智涛等[24]发现相较于个体需求因素,专业性、趣味性、便捷性等用户感知体验是决定用户在线知识付费的主要影响因素。Y. Zhao等[6]发现,感知价值积极影响付费问答中提问者的付费意愿,感知价值受到提问费用成本、自我提升、社会支持、娱乐性等变量的影响,而问题编纂成本对感知价值没有显著影响。S. Cai等[25]引入信号理论和社会学习理论解释付费直播之前和之后两个阶段用户的购买决策,结果表明价格和先前累计的销售额都对两个阶段的产品销售产生影响,其中前者产生负面影响,后者起正向影响。Y. Zhao等[26]通过负二项式面板回归模型分析了知乎付费问答数据,得出知识贡献者的声誉、能力和个人资料完整性会显著正向影响用户的付费决策,但仁慈对用户付款决策没有影响。

(3)在付费情境方面,相关学者认为个人经常会受到与自己关系密切的其他人的态度或行为信息的影响,消费者所处的具体情境是导致知识付费意愿发生差异的重要因素,主要包括社会交互、社会认可、积极的互惠信念、其他消费者评论和口碑[1]、群体规范和产权保护[2]等。G. Oestreicher-Singer和L. Zalmanson[27]发现用户的付费意愿与用户的社区参与水平密切相关。周涛等[28]考察了包括信息交互和情感交互在内的社会交互对用户知识付费意愿的作用机理。M. Zhang等[29]认为在线用户的评分和评论反馈对消费者来说是一个具有说服力的信号,能够影响付费课程用户的购买决策。X. Shi等[30]指出,社会认可有助于用户评估社会化问答社区中知识直播课程的价值和可信度,在社会认可的环境中,用户更可能为知识直播课程付款。魏泽[31]也发现,主观规范对大学生在线知识付费意愿具有显著正向影响。

综上所述,目前国内外学者围绕用户在线知识付

费意愿影响因素的相关研究取得了丰硕成果,然而不同研究的侧重点不同,基于不同视角得出的研究结论有所差异。再者,已有研究偏重于对所提模型进行检验,已经识别了影响用户在线知识付费意愿的各种因素,但即使是针对同一变量的实证研究,由于研究视角、方法、样本选择的不同,研究结论也可能存在不一致的情况,这些大量相关且可能不一致的独立研究为元分析方法的应用提供了条件。本文旨在采用元分析技术来解决上述研究间的不一致性,系统综述用户在线知识付费意愿与其影响因素之间的关系,以加深对用户在线知识付费意愿行为规律和机理的认识,为知识付费平台的运营发展提供有价值的启示。

3 研究设计

3.1 研究方法

元分析是对同一研究主题下已有研究成果的二次综合评判与分析,能够得出更为准确和普适的研究结论,有效克服了定性研究的随意性,使得研究回顾更加严谨科学。元分析研究相较于单项研究的优势在于:①弥合相同研究之间不一致的研究发现;②检查在单项研究中无法获得的关系;③提取研究领域中潜在关系的见解[15]。元分析的一般研究步骤为:确定研究问题;制定文献搜索策略(纳入排除标准);搜索和收集数据;评估纳入研究中的偏见;分析数据并进行元分析;解决报告偏见;呈现结果;解释结果和得出结论[32]。20世纪90年代,相关学者开始探讨元分析方法在图书情报领域的适用性,如E. Trahan[33]最早开始探讨元分析应用于图书情报领域的可行性,他认为元分析可以提高图书情报研究的整体质量和有效性。元分析通过合并大量研究来获得研究问题更深入的见解,当前成为图书情报领域解决研究结论不一致问题的重要工具,尤其在信息系统[15]、信息搜寻[34]、知识共享[35]等方面得到应用。

3.2 收集和选择样本数据

元分析要求扫描大量文献,包括期刊论文、会议论文、学位论文等,从多种来源收集样本数据,以克服发表偏倚问题[15]。因此,本研究选取多种数据库并收集不同类型的文献数据,包括 Web of Science、ProQuest、Scopus、ScienceDirect 等外文数据库以及 CNKI、万方、维普、AiritiLibrary(中国台湾地区)等中文数据库。采用关键词"online""community""platform"与"knowledge payment""pay for knowledge""willingness to pay knowledge""pay intention"进行组合检索,并转换成相应的中文关键词在中文数据库中检索。根据文献采纳标准逐篇浏览文献标题和摘要,少数文章浏览全文,剔除不相关文献。遵循的文献筛选标准为:①文献必须是实证研究,剔除案例分析、访谈、纯理论和综述性等文献;②文献必须关注在线用户知识付费意愿的影响因素;③文献必须是不包含相同样本的独立研究;④文献必须报告自变量与知识付费意愿的相关系数,或其他能够计算出相关系数的数据如t值、P值等。为保证样本选择与筛选的一致性,经过多个不同时间节点进行文献严格筛选工作,最终获得满足元分析标准的40篇相关文献,包含英文文献6篇,中文文献34篇。通过数据库下载、馆际互借、文献传递、电子邮件联系作者等多种方式获取全文文献。样本数据的采集工作于2020年11月底完成。40个样本合计产生了43个独立样本的效应值,共包含14 452个被试对象,各个独立样本的发放问卷数最小为127,最大为685。本研究将因变量确定为知识付费意愿,系统梳理所有影响在线用户知识付费意愿的自变量,并选择出现频次大于2的自变量和相应的文献进行元分析。

3.3 编码与分析过程

元分析需要从已有文献中抽取与研究主题相关的信息和相关系数等统计量数据,并对信息进行编码和组织[15]。因此,本研究选择开放式编码的方式,首先利用少量文献进行试编码,制定本研究的编码方案,不断完善修改编码变量和相应的取值。编码方案包括文献特征信息,如文献题目、作者、文献类型、出版时间、被试者所在国家、理论基础以及变量特征,也包括在线平台、样本量、相关系数。编码人员对知识付费意愿和行为具备一定的研究基础,并且进行了充分的文献调研,保证对理论术语的敏感性和洞察力。编码工作由两名研究者独立完成,互不干扰,对于有争议的编码结果引进第三位研究成员共同讨论,直到达成最终共识,以此保证编码的准确性。本研究遵循 L. V. Hedges 和 J. L. Vevea 提出的元分析步骤[36],借助 Biostat 公司开发的 CMA V3(Comprehensive Meta Analysis V3)执行元分析程序。在元分析中选用 Pearson 相关系数对效应值进行量化,当文献未报告相关系数时,则通过采集t值、P值计算得到相关系数。效应值越大,说明前因变量的出现程度越高。元分析方法包括两种不同的模型,即固定效应模型和随机效应模型,固定效应模型假设所包括的研究共享相同的数据收集条件和真实效应值,而随机效应模型假设真实效应的大小因研究而异[36]。最后的相关系数根据 Fischer Z 转换公式通过

样本数量进行加权计算得到，如公式(1)所示。在异质性检验上，本研究采用固定效应值模型来进行基于Q统计值的分析。Q统计值是效果值的加权方差，如公式(2)所示。Q统计值表明效应值的变化是由于样本的异质性而不是样本误差引起的。

$$Fischer\ Z(T_i) = 0.5 * log \frac{1+r_i}{1-r_i} \quad (1)$$

$$Q = \sum_{i=1}^{n} W_i * (T_i - \bar{T})^2 \quad (2)$$

其中，W_i 为第i个研究的样本量，T_i 为第i个研究的效应值，$\bar{T} = \sum(W_i * T_i) / \sum W_i$。

4 研究结果

4.1 整体元分析结果

4.1.1 样本编码结果及理论使用情况

通过样本编码最终得到发表时间在2014到2020年之间的16篇学位论文和24篇期刊论文，40项研究共报告了315个自变量与用户知识付费意愿的相关系数。所有论文均使用问卷调查法收集数据，论文涉及新闻传播学、图书情报学、管理学和教育学等学科领域。有5项研究的被试对象是大学生，其余研究的被试对象包括使用过知识付费平台的用户、没有知识付费经验的用户、知识付费平台用户和互联网广泛用户。表1列出了知识付费意愿研究中使用频次超过2次的14条理论。感知价值理论的应用频次为13，是知识付费意愿研究中应用频次最高的理论。计划行为理论和技术接受模型的应用频次分别为9和7，对用户知识付费意愿的解释力较强。除了这14条理论以外，还有一些心理学和营销学方面的理论受到了学者们的关注，如大五人格理论[20]、启发系统信息双重加工模型[37]、精细加工可能性模型[21]、认知－情感－对立框架[38]、信息觅食理论[30]、社会影响理论[39]、社区承诺理论[40]和消费体验理论[24]等。

表1 知识付费意愿研究中使用频次大于等于2次的理论

理论	使用频次	理论	使用频次
感知价值理论	13	现状偏差理论	3
计划行为理论	9	使用与满足理论	2
技术接受模型	7	社会交换理论	2
理性行为理论	5	社会资本理论	2
期望确认理论	4	社会认同理论	2
SOR理论	3	感知风险理论	2
信任理论	3	消费者购买决策理论	2

4.1.2 发表偏倚检验结果

发表偏倚又称为"文件柜问题"，是指表现出显著影响关系的研究更有可能被发表，而那些没有显著影响的研究可能仍未出版并被遗弃在文件柜中[15]。本文利用Failsafe n效应值和Egger检验法[41]来评估发表偏倚。Failsafe n反映了将P值减少到不显著所需要的研究的数量，当Failsafe n大于5k＋10时，表明不存在发表偏倚。由表2可知，在本研究识别出的影响因素中，除了感知风险(Failsafe n＝30＜35)和转换成本(Failsafe n＝9＜25)以外，其余所有变量的Failsafe n均大于推荐值。对感知风险(p＝0.068＞0.05)和转换成本(p＝0.364＞0.05)做Egger检验的P值均大于0.05，表明不存在发表偏倚。因此，可以认为本文元分析所识别出的所有影响用户知识付费的影响因素基本上都是稳健的，较少受到发表偏倚的影响，元分析结果是有效的。

4.1.3 整体效应检验结果

在所有的样本数据中共识别出影响在线用户知识付费意愿的175个因素，其中有138个影响因素仅出现1次，出现2次的影响因素有13个，出现频次在3次以上的影响因素有25个。为了满足后续检验调节效应的分组研究需要，确保在实施亚组元分析时相关文献的数量足够，本文选择出现频次大于等于3的25个影响因素进行元分析，整体效应检验结果见表2。所有影响因素与在线用户知识付费意愿之间的关系在0.05水平上是统计显著的。笔者采用J. Cohen提出的划分标准[42]来判断影响因素与因变量之间的相关程度，J. Cohen指出相关系数效应值如果大于或等于0.10可以判定具有低相关性；大于等于0.30时则是一般相关；大于等于0.50时可认为是高度相关。高度相关的因素有需求(0.590)、体验(0.555)、感知专业性(0.649)、可靠性(0.649)、感知知识质量(0.505)、感知有趣性(0.594)、感知收益(0.579)和付费态度(0.527)。主观规范(0.462)、娱乐价值(0.428)、社会支持(0.476)、满意度(0.366)、感知娱乐性(0.414)、感知有用性(0.457)、感知易用性(0.467)、感知行为控制(0.449)、感知信任(0.468)、感知社会性(0.375)、感知价值(0.497)以及对知识提供者的认同(0.419)在影响知识付费意愿时具有一般相关性。具有低相关性的因素包括感知成本(－0.114)、感知风险(0.179)、偏好(0.258)、转换成本(0.143)、感知费用(0.149)。

为了增强元分析结果的可理解性，借鉴郭宇等[2]提出的"内容－情境－辨识"(Content-Context-Consiousness，CCC)的理论框架，对在线用户知识付费意愿

影响因素进行分类：付费产品的内容因素（Content）、用户决策的情境因素（Context）和用户本身的辨识因素（Consiousness）。CCC理论框架认为，知识付费产品的内容因素和用户消费决策的情境因素是在线用户对知识付费任务信息判断的主要参照，辨识类的影响因素代表个体不可控的辨识水平和心理意识，三者通过各自作用和协同并发的方式影响用户知识付费意愿。在三名研究人员检查分类框架的完整性和适当性之后，借助内容分析法将影响因素分配给特定的类别。为了归纳和揭示影响在线用户知识付费意愿的关键影响因素，本文最终选择对25个影响因素（出现频次均大于3）进行分类编码。为了保证编码的信效度，首先针对参与编码的人员展开培训，使其充分理解因素类别和影响因素的内涵，保证其对理论术语的洞察力。同时确保成员的编码工作互不干扰，对于存在分歧的编码结果引入第三位成员共同讨论分析，完成最终的分类工作。由表2可知，元分析得到的影响因素在三个类别中分布不均，其中，大多数自变量属于内容因素维度（68%），而情境因素和辨识因素维度都包含了16%的自变量。内容因素强调内容产品的特点和用户的主观认知评价[1]，具体包括体验、感知专业性、可靠性、感知知识质量、感知有趣性、感知收益、娱乐价值、满意度、感知娱乐性、感知有用性、感知易用性、感知社会性、感知价值、感知费用、感知风险、转换成本和感知成本。情境因素是指个体所处的外部环境、人际关系对其付费意愿的影响[31]，包括主观规范、对知识提供者的认同、感知信任和社会支持等。辨识因素主要从个体差异视角描述用户自身辨识水平和心理意识对其知识付费意向产生的影响[2]，如需求、偏好、付费态度和感知行为控制，这类因素具有稳定性，不会轻易随着外部环境和时间变动而改变[43]。

表2 在线用户知识付费影响因素的整体效应检验结果

影响因素	k	N	r	95%置信区间		显著性检验		Q	df (n－1)	Fail-safe n	Egger检验
				下限	上限	Z-value	P-value				
内容因素											
体验	3	1 251	0.555	0.515	0.592	22.037	0.000	38.496*	2	372	0.487
感知专业性	4	1 909	0.649	0.622	0.674	33.708	0.000	97.642*	13	1 140	0.231
可靠性	3	1 059	0.649	0.612	0.682	25.045	0.000	38.827*	4	442	0.305
感知知识质量	11	4 752	0.505	0.484	0.526	38.217	0.000	92.912*	10	4 132	0.457
感知收益	6	1 572	0.579	0.545	0.611	26.074	0.000	6.977(p＝0.222)	5	1 037	0.346
感知有趣性	3	1 172	0.594	0.555	0.630	23.311	0.000	25.920*	2	397	0.480
感知娱乐性	5	1 642	0.414	0.373	0.453	17.750	0.000	26.938*	4	402	0.388
感知易用性	8	2 912	0.467	0.438	0.495	27.216	0.000	69.314*	7	1 493	0.385
感知有用性	14	5 137	0.457	0.435	0.478	35.203	0.000	286.998*	13	4 667	0.078
满意度	5	1 926	0.366	0.327	0.405	16.797	0.000	77.878*	4	393	0.142
娱乐价值	3	850	0.428	0.371	0.481	13.253	0.000	1.127(p＝0.569)	2	135	0.380
感知价值	13	4 610	0.497	0.475	0.518	36.862	0.000	163.189*	12	4 730	0.070
感知社会性	7	2 286	0.375	0.339	0.410	18.760	0.000	38.524*	6	613	0.468
转换成本	3	1 205	0.143	0.087	0.198	4.974	0.000	80.372*	2	9	0.364
感知费用	5	2 023	0.149	0.106	0.191	6.721	0.000	260.822*	4	46	0.078
感知成本	9	2 656	－0.114	－0.151	－0.076	－5.855	0.000	464.423*	8	142	0.057
感知风险	5	2 013	0.179	0.136	0.221	8.088	0.000	404.908*	4	30	0.068
情境因素											
对知识提供者的认同	4	1 690	0.419	0.379	0.458	18.288	0.000	26.086*	3	339	0.402
感知信任	9	3 680	0.468	0.443	0.493	30.694	0.000	49.801*	8	2 131	0.204
主观规范	11	4 186	0.462	0.437	0.485	32.175	0.000	374.225*	10	2 697	0.273
社会支持	4	1 576	0.476	0.437	0.514	20.493	0.000	18.989*	3	426	0.458
辨识因素											
付费态度	5	2 306	0.527	0.497	0.556	28.079	0.000	295.215*	4	1 101	0.075
偏好	3	1 186	0.258	0.204	0.310	9.055	0.000	9.882*	2	65	0.254
感知行为控制	4	1 901	0.449	0.412	0.484	20.994	0.000	466.827*	3	524	0.069
需求	4	1 800	0.590	0.559	0.620	28.665	0.000	44.537*	3	872	0.152

4.2 异质性检验和调节效应检验结果

表2同时报告了所有自变量Q统计值的结果。感知收益（$p=0.222>0.05$）和娱乐价值（$p=0.569>0.05$）的Q值不显著，是具有同质性的变量，其余影响因素的Q值达到显著性水平（$p<0.01$），研究具有异质性。这表明24个变量的效应值所呈现的异质性不仅来源于样本随机误差，也来自不同研究之间的特征。因此，需要进一步根据研究特征对这些研究进行亚组分析，找出引起研究间异质性的调节变量，探讨组间效应量的差异从而深入分析各变量的调节效应。本文将被试对象分为具有知识付费经历的用户和其他用户，具有知识付费经历的用户是指使用过知识付费产品或服务的消费者，其他只要不声明具有知识付费经历的用户，均纳入其他用户，如在校大学生群体、移动互联网用户和浏览过知识付费平台的潜在消费者等。本文检验了被试对象特征的调节效应，选择根据调节因素分组后的每一组所对应的k大于等于2的自变量进行元分析，表3展示了将被试对象特征作为调节因素时的元分析结果：

表3　被试对象特征作为调节变量的亚组分析结果

影响因素	调节变量	k	N	r	p	95%置信区间		Q	Q组间	Q组内
						下限	上限			
对知识提供者的认同	具有知识付费经历的用户	2	682	0.373	0.000	0.319	0.425	18.19**	18.836**	7.25**
	其他用户	2	1 008	0.483	0.000	0.423	0.538	0.018		
付费态度	具有知识付费经历的用户	3	1 284	0.673	0.000	0.642	0.702	44.067**	143.672**	151.543**
	其他用户	2	1 022	0.290	0.000	0.233	0.345	99.606**		
感知成本	具有知识付费经历的用户	4	1 131	0.090	0.000	0.031	0.148	104.795**	383.187**	81.236**
	其他用户	5	1 525	－0.259	0.000	－0.306	－0.212	278.392**		
感知风险	具有知识付费经历的用户	2	634	－0.355	0.000	－0.421	－0.284	11.456**	126.181**	278.728**
	其他用户	3	1 379	0.409	0.000	0.363	0.452	114.725**		
感知价值	具有知识付费经历的用户	9	2 941	0.484	0.000	0.455	0.511	103.472**	160.679**	2.510
	其他用户	4	1 669	0.520	0.000	0.484	0.544	57.207**		
感知社会性	具有知识付费经历的用户	3	1 039	0.444	0.000	0.394	0.492	2.067	25.372**	13.152**
	其他用户	4	1 247	0.314	0.000	0.263	0.363	23.304**		
感知信任	具有知识付费经历的用户	4	1 393	0.419	0.000	0.375	0.462	7.711	41.486**	8.315*
	其他用户	5	2 287	0.497	0.000	0.465	0.527	33.775**		
感知行为控制	具有知识付费经历的用户	2	1 074	0.309	0.000	0.254	0.362	379.855**	401.069**	65.758**
	其他用户	2	877	0.602	0.000	0.556	0.644	21.215**		
感知易用性	具有知识付费经历的用户	5	2 244	0.485	0.000	0.452	0.516	52.175**	64.198**	5.116*
	其他用户	3	668	0.405	0.000	0.339	0.466	12.023**		
感知有用性	具有知识付费经历的用户	8	3 005	0.540	0.000	0.514	0.565	89.864**	198.926**	88.072**
	其他用户	6	2 132	0.325	0.000	0.286	0.362	109.062**		
感知知识质量	具有知识付费经历的用户	6	2 608	0.493	0.000	0.463	0.521	35.182**	91.262**	1.650
	其他用户	5	2 144	0.520	0.000	0.489	0.551	56.080**		
主观规范	具有知识付费经历的用户	5	2 145	0.575	0.000	0.546	0.603	227.655**	268.344**	105.881**
	其他用户	6	2 041	0.323	0.000	0.284	0.362	40.689**		
感知费用	具有知识付费经历的用户	3	1 196	0.264	0.000	0.210	0.316	189.127**	219.038**	41.785**
	其他用户	2	827	－0.023	0.501	－0.092	0.045	29.911**		

调节效应检验结果显示，在被试对象特征作为调节变量的情况下，付费态度等13个自变量所对应的Q组间值均在0.001的水平上显著，说明样本的异质性部分来源于研究内的随机误差，部分来自于研究间的不同研究特征。不同特征的被试对象显著影响付费态度等13个自变量与知识付费意愿之间的关系。从相关系数强度可以看出，与其他用户相比，具有知识付费经历的用户的付费态度、感知社会性、感知易用性、感知有用性和感知费用对其知识付费意愿的作用更加明显，对知识提供者的认可、感知成本、感知风险、感知价值、感知信任、感知行为控制、感知知识质量和主观规范则相反。

5 讨论

5.1 在线用户知识付费意愿的影响因素及其作用强度

5.1.1 影响因素

在线用户知识付费意愿影响因素可以分为内容因素、情境因素和辨识因素三类。其中,辨识因素和内容因素两类涵盖了高、中、低相关性的变量。这说明从用户视角诠释用户知识付费影响意愿的合理性,也折射出知识付费的本质在于解决人们内心的焦虑。李武等[44]指出从用户需求和产品功能匹配的角度可以更好地洞察用户知识付费行为机理。情境类别的影响因素被证明具有中度相关性,这说明付费的情境因素对知识付费意愿的作用没有用户自我感受和主观认知因素强。原因可能在于,首先,付费情境的某些因素被相关文献忽略,如关系型社会资本、社会影响、共同愿景、群聚效应等;其次,这一类别的影响因素可能通过其他变量间接和细微地体现出来,例如群聚效应通过影响用户对产品的感知社会性来影响其付费意愿。未来研究应该探查这些被忽略的影响因素的影响,并研究变量的替代和中介作用。此外,本文证实了魏泽[31]的观点,即知识付费既是技术驱动下的一种新的传播模式和学习形式,又是社会需求驱动下的一种行为决策,因此可以基于计划行为理论、TAM、UTAUT、IS 成功模型等理论将知识付费行为看作个体对信息系统的采纳使用行为进行研究,也可以基于感知价值理论、社会资本理论、MOA 理论等视角将其看作消费者的交易决策行为进行解释。但是,单一研究视角解释知识付费意愿并不全面,而用户知识付费行为是一个受多种因素协同影响的复杂过程[2,16]。这给未来研究提供了较大的研究空间,后续研究可以采用定性比较分析方法观察促成知识付费意愿的前因构型,探寻三类影响因素的重要程度及其相互联系。

5.1.2 作用强度

在知识付费意愿和其影响因素均稳健的情况下,本文共识别自变量 25 个,其中感知成本对知识付费意愿起负向影响,其余 24 个变量具有显著正向影响,但不同的影响因素对知识付费意愿的影响强度不同,见图 1。对知识付费意愿最关键的因素有需求、体验、感知专业性、可靠性、感知知识质量、感知有趣性、感知收益和付费态度;其次是主观规范、娱乐价值、社会支持、满意度、感知娱乐性、感知有用性、感知易用性、感知行为控制、感知信任、感知社会性、感知价值以及对知识提供者的认同;具有弱相关性的变量包括感知成本、感知风险、偏好、转换成本、感知费用。张帅等[45]通过质性研究发现,用户在线知识付费行为受到个体需求、信息质量、个体认知、主观规范、便利条件、替代品和经济因素的多方面变量的影响,其中个体需求是最重要的影响因素,信息质量是影响用户在线知识付费行为的关键所在,个体认知和主观规范是重要的影响因素,便利条件和替代品是较为重要的影响因素,而经济因素是相对不重要的影响因素。这与本文研究结果基本一致,个体需求和感知知识质量是用户知识付费行为的必要条件,主观规范和感知易用性均具有中度相关性,以感知费用为代表的经济因素具有弱相关性。这表明精品知识获取已经成为共享经济中互联网用户的主要诉求,而经济因素不会成为影响用户知识付费的主要阻碍,这也反映出了知识付费行业从用户数量增长驱动走向产品价值增长驱动的必然趋势。

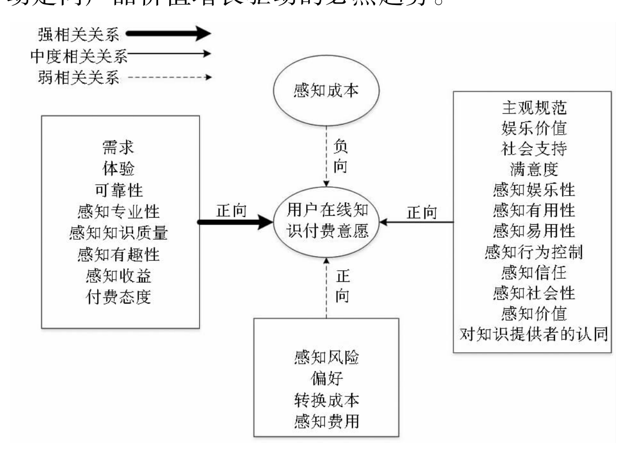


图 1 用户在线知识付费意愿影响因素的作用强度

相对于具有中弱相关性的变量来说,具有强相关性的变量 Q 值更低,异质性较弱。部分高相关性的变量,如感知收益、娱乐价值具有同质性。这说明感知收益、娱乐价值等高相关性的影响因素在实证研究中得出的结论是相对一致的,而具有中低相关性的变量异质性更强,即在不同研究中更可能存在不一致的结果。未来研究应该更多地关注具有中低相关性的影响因素,以获得更多的实证研究结果。例如,在中相关性的影响因素中,感知有用性对用户知识付费意愿的影响关系,有研究[8]认为感知有用性是对用户在线知识付费意愿影响最大的因素之一,但也有研究[46]指出感知有用性的影响并不显著;对于满意度和用户知识付费意愿的关系,不同的实证研究结果得出的影响程度不同,如在 A. J. Setterstrom 等[47]研究中两者的相关系数仅为 0.243,而在黄兆佳[48]、朱祖平等[49]的研究中这一数值均在 0.5 以上。在低相关性的影响因素中,如

Z. Y. Li 等[4]研究得出感知成本显著正向影响知识付费行为的结论，相关系数为－0.43，而陈昊等[10]研究认为感知成本对用户知识付费意愿影响不显著，相关系数为0.083。

此外，尽管大部分具有高相关性的自变量是异质性较弱的，但是仍然存在个别变量异质性较强，如舒明春[46]的研究发现付费态度对用户知识付费意愿没有显著的正向影响（r＝0.042），这与本研究通过荟萃多个实证研究结果得到的研究结论不一致。原因在于持二者相关性较低观点的研究数量较少，在荟萃分析中其效应被其他多个具有高度一致且相关的实证研究相抵消；并且比较发现这些研究之间的特征不同，通过亚组分析发现被试对象特征确对二者之间的关系具有调节效应。因此，后续研究也应对这一类变量予以一定的关注，使得研究结果能够对实践有更加明确的指导。

5.2 调节变量的作用

通过异质性检验和亚组分析发现，被试对象特征可以部分解释不同研究中某些自变量和因变量关系的异质性，这些变量包括对知识提供者的认同、付费态度、感知成本、感知风险、感知价值、感知社会性、感知信任、感知行为控制、感知易用性、感知有用性、感知知识质量、主观规范和感知费用。李剑南等人[50]的研究发现，用户是否具有付费经历，造成了他们付费需求的不同、付费动机的不同以及关注点的不同；尹翔等[51]根据付费经历将知识付费的用户分为无付费经历的用户和曾有付费经历的用户，这两类用户知识付费意愿的影响因素存在着差异性，如具有知识付费经历的用户不会首先考虑对平台的信任感，而是更加看重知识产品对个人工作学习的有用性和节约时间的易用性。本研究也进一步证实了这种差异的存在，与其他用户相比，具有知识付费经历的用户的付费态度、感知社会性、感知有用性、感知易用性、主观规范、感知费用对知识付费意愿的作用更加明显。原因可能在于，用户以往的知识付费经历有助于其对付费知识产品有更深入的了解，可以减少用户对知识付费的不确定性。因此，后续研究应该更加关注被试对象特征的差异对知识付费意愿的影响，深入探索具有知识付费经历的用户与其他用户的区别，比如进一步运用扎根理论等方法厘清不同特征用户知识付费意愿的动机和前因，为平台针对不同用户制定差异化策略提供借鉴。目前，尚未见比较国内国外用户或不同职业的用户知识付费意愿影响因素的实证研究，相关研究工作可据此展开。

6 结语

6.1 研究结论

在线用户知识付费意愿是知识付费模式成功的关键，然而学界对知识付费意愿的前因莫衷一是，这使得业界对知识付费平台的模式探索无所适从。元分析是整合解决同一问题的不同研究结果的有力工具，将元分析引入知识付费研究中有助于厘清知识付费意愿及其影响因素之间的关系。鉴于此，笔者遵循元分析的研究思路与步骤，收集并分析了国内外现有的38篇样本文献中针对用户在线知识付费意愿影响因素的研究数据，识别了25个直接影响知识付费意愿的关键因素，并通过异质性检验和亚组分析检验将被试对象特征作为调节变量的调节效应。研究发现，25个直接影响知识付费意愿的关键因素可以分为内容、情境和辨识3个类别，其中感知成本显著负向影响用户知识付费意愿，其余变量具有显著正向影响。对知识付费意愿具有高度相关性的因素有需求、体验、感知专业性、可靠性、感知知识质量、感知有趣性、感知收益和付费态度。另外，被试对象特征可以作为调节变量，一定程度上解释部分研究异质性的来源。具体来说，具有知识付费经历的用户的付费态度、感知社会性、感知有用性、感知易用性、主观规范、感知费用的相关性高于其他用户。当前，在线用户知识付费研究取得了较为丰富的研究成果，但本研究的元分析结果显示未来的研究仍然有一定空间，例如可以侧重研究中低相关性的变量对知识付费的影响；更加关注被试对象的特征差异，如国内外用户和不同职业的用户；探索知识付费后半段的知识内化和扩散行为的影响因素；采用包括定性比较分析、扎根理论等多种研究方法观察知识付费行为机理，以期得到更深入的洞见。

6.2 研究贡献

本研究具有一定的理论贡献和实践启示。从理论贡献的角度来看，第一，本研究基于大样本对结论不一致的各项知识付费意愿独立研究进行综合分析，归纳这些独立研究结果所反映的共同效应，获得各变量与知识付费意愿之间更具普遍性的关系，可以指导后续的实证研究；第二，本研究识别出了知识付费意愿的关键影响因素，形成了较为全面的在线用户知识付费意愿影响因素模型，对用户在线知识付费理论化有一定的促进作用，有利于该领域的进一步发展；第三，本研究丰富了元分析方法在图书情报领域中的研究成果，并详细阐述了元分析的研究思路、数据统计结果展示

和分析指标规范，为后续图书情报领域的类似研究提供了研究策略和参考框架，有助于推动该方法在图书情报领域中的应用。

从实践启示的角度来看，本研究对于知识付费平台深入理解用户知识付费行为并有效促进知识付费有一定的借鉴意义。例如，在平台开发与设计方面，考虑到主观规范对用户知识付费意愿的显著性影响，尤其是对具有知识付费经历的用户来说，相关系数更高，管理者可以通过专家推荐、好友分享、勋章排名等机制，充分发挥口碑和意见领袖的作用，为用户打造一种“助推购买”的消费场景。在推广和宣传方面，从感知专业性、可靠性和感知知识质量对用户在线知识付费意愿具有关键作用这一发现可知，管理者应该从知识付费产品的包装和对知识提供者的形象塑造两方面着手，为用户提供一种物有所值的主观体验，从而提高用户知识付费的积极性。在内容生产和营销方面，从需求和体验对于用户知识付费意愿具有关键作用这一发现可知，内容创作者可以针对不同用户群体的需求创造出迎合用户需求（如社交性需求、知识性需求、工具性需求和娱乐性需求）的有用性知识产品，而平台运营者可以借助营销学中的试用策略，为消费者提供体验知识付费产品（如试看、试听、试学等）的机会，弱化知识付费中的信息不对称风险和不确定性，从而提升用户的知识付费意愿。

6.3　研究局限与展望

本研究仍存在一定的不足，首先，尽管样本数据来源于多个主流数据库并且覆盖多种文献类型，但是本文用于元分析的样本数量可能仍受到限制，例如没有选择专门的会议数据库进行检索。未来研究应利用更广泛的数据库，获取更多书籍、会议论文以及多地区的文献进行元分析。其次，由于对调节效果研究的样本数量不足，因此本研究无法对影响知识付费意愿的调节变量（例如平台类型，产品类型，研究情境，性别）进行元分析。未来的研究可将调节变量进行更细致的分类，以深入揭示研究异质性的原因。此外，未来研究可以使用系统文献综述法、元民族志和 DEMATEL 等方法，结合定量和定性两种分析视角整合知识付费意愿的影响因素，据此得到的研究发现可与本文研究结果互为补充，为知识付费平台的发展提供更为全面的参考依据。

参考文献：

[1] 蔡舜，石海荣，傅馨，等. 知识付费产品销量影响因素研究：以知乎 Live 为例[J]. 管理工程学报，2019，33(3)：71－83.

[2] 郭宇，郭勇，赵宇翔. 内容还是情境：在线用户知识付费行为机理研究——一项基于 CCC-B 框架的组态分析[J]. 图书情报工作，2020，64(1)：120－130.

[3] 卢恒，张向先，张莉曼. 语音问答社区用户知识付费意愿影响因素研究——基于现状偏差的视角[J]. 情报科学，2019，37(6)：119－125，162.

[4] LI Z Y，CHENG Y. From free to fee：exploring the antecedents of consumer intention to switch to paid online content[J]. Journal of electronic commerce research，2014，15(4)：281－299.

[5] 刘周颖，赵宇翔，朱庆华. 付费知识问答平台中提问者转移行为的影响因素分析[J]. 图书情报工作，2020，64(12)：75－86.

[6] ZHAO Y，PENG X，LIU Z，et al. Factors that affect asker's pay intention in trilateral payment-based social Q&A platforms：from a benefit and cost perspective[J]. Journal of the association for information science and technology，2020，71(5)：516－528.

[7] ZHAO Y，LIU Z，SONG S：Why should I pay for the knowledge in social Q&A platforms？[C]// CHOWDHURY G，MCLEOD J，GILLET V，et al. Lecture notes in computer science（including subseries lecture notes in artificial intelligence and lecture notes in bioinformatics），2018：577－582.

[8] JING J，LU C. A Study on factors affecting Chinese users' willing to pay for online paid knowledge contents：focusing on theory of planned behavior[J]. Journal of digital convergence，2020，18(2)：151－162.

[9] 周涛，檀齐，邓胜利. 基于 IS 成功模型的知识付费用户行为研究[J]. 现代情报，2019，39(8)：59－65.

[10] 陈昊，焦微玲，李文立. 消费者知识付费意愿实证研究——基于试用视角[J]. 现代情报，2019，39(2)：136－144.

[11] 方爱华，陆朦朦，刘坤锋. 虚拟社区用户知识付费意愿实证研究[J]. 图书情报工作，2018，62(6)：105－115.

[12] 赵宇翔，刘周颖，朱庆华. 从免费到付费：认知锁定对在线问答平台中提问者转移行为的影响研究[J]. 情报学报，2020，39(5)：534－546.

[13] LI J，ZHANG S，WANG W，et al. Research on the influencing factors of user's online knowledge consumption behavior[J]. Procedia computer science，2017，122(1)：174－179.

[14] 李武，艾鹏亚，宾锋. 粉丝力量与知识付费：在线问答平台用户付费围观行为研究[J]. 图书馆杂志，2019，38(4)：74－81.

[15] JEYARAJ A，DWIVEDI Y K. Meta-analysis in information systems research：Review and recommendations[J]. International Journal of Information Management，2020，55(1)：102226.

[16] 卢恒，张向先，张莉曼，等. 理性与偏差视角下在线问答社区用户知识付费意愿影响因素构型研究[J]. 图书情报工作，2020，64(19)：89－98.

[17] FERNANDES T，GUERRA J. Drivers and deterrents of music streaming services purchase intention[J]. International journal of electronic business，2019，15(1)：21－42.

[18] PUNJ G. The relationship between consumer characteristics and willingness to pay for general online content: Implications for content providers considering subscription-based business models[J]. Marketing letters, 2015, 26(2): 175-186.
[19] 毛燕华. 人格特质对移动音频付费意愿的影响研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2019.
[20] 李武, 艾鹏亚, 曹旭诚. 神经质人格与知识付费意愿:有调节的中介效应分析[J]. 图书与情报, 2020(4): 28-35.
[21] 魏武, 谢兴政. 线上知识付费用户继续付费意向影响因素研究[J]. 数据分析与知识发现, 2020, 4(8): 119-129.
[22] GOYANES M. An empirical study of factors that influence the willingness to pay for online news[J]. Journalism practice, 2014, 8(6): 742-757.
[23] DUTTA S. Analyzing consumer intention to pay for online content: a systematic approach[J]. Journal of theoretical and applied information technology, 2012, 38(1): 89-102.
[24] 杜智涛, 徐敬宏. 从需求到体验:用户在线知识付费行为的影响因素[J]. 新闻与传播研究, 2018, 25(10): 18-39,126.
[25] CAI S, LUO Q, FU X, et al. What drives the sales of paid knowledge products? a two-phase approach[J]. Information & management, 2020, 57(5): 103264.
[26] ZHAO Y, ZHAO Y, YUAN X, et al. How knowledge contributor characteristics and reputation affect user payment decision in paid Q&A? an empirical analysis from the perspective of trust theory[J]. Electronic commerce research and applications, 2018, 31(1): 1-11.
[27] OESTREICHER-SINGER G, ZALMANSON L. Content or community? a digital business strategy for content providers in the social age[J]. MIS quarterly: management information systems, 2013, 37(2): 591-616.
[28] 周涛, 檀齐, BAYAN T, 等. 社会交互对用户知识付费意愿的作用机理研究[J]. 图书情报工作, 2019,63(4): 94-100.
[29] ZHANG M, ZHANG Y, ZHAO L, et al. What drives online course sales? signaling effects of user-generated information in the paid knowledge market[J]. Journal of business research, 2020, 118(1): 389-397.
[30] SHI X, ZHENG X, YANG F. Exploring payment behavior for live courses in social Q&A communities: an information foraging perspective[J]. Information processing & management, 2020, 57(4): 102241.
[31] 魏泽. 大学生在线知识付费意愿影响因素研究[D]. 广州:华南理工大学, 2019.
[32] KE Q, CHENG Y. Applications of meta-analysis to library and information science research: content analysis[J]. Library & information science research, 2015, 37(4): 370-382.
[33] TRAHAN E. Applying meta-analysis to library and information science research[J]. The library quarterly, 1993, 63(1): 73-91.
[34] CHANG C-C, HUANG M-H. Antecedents predicting health information seeking: a systematic review and meta-analysis[J]. International journal of information management, 2020, 54(1): 102115.
[35] AFSHAR JALILI Y, GHALEH S. Knowledge sharing and the theory of planned behavior: a meta-analysis review[J]. Vine journal of information and knowledge management systems, 2020, 51(2): 1-23.
[36] HEDGES L V, VEVEA J L. Fixed- and random-effects models in meta-analysis[J]. Psychological methods, 1998, 3(4): 486-504.[37] 李武, 胡泊. 声音的传播魅力:基于音频知识付费情境的实证研究[J]. 新闻大学, 2020, (12): 49-60,120.
[38] SU L Y, LI Y, LI W L. Understanding consumers' purchase intention for online paid knowledge: a customer value perspective[J]. Sustainability, 2019, 11(19),5420.
[39] 刘诗原. 在线知识付费服务用户使用意愿影响因素的研究[D]. 深圳: 深圳大学, 2019.
[40] 唐甜. 知乎问答社区用户参与对知识付费行为的影响研究[D]. 成都: 电子科技大学, 2020.
[41] 张宁, 袁勤俭, 朱庆华. 个体认知专注与虚拟社区参与关系的元分析[J]. 情报学报, 2018, 37(2): 161-171.
[42] COHEN. J. Statistical power analysis for the behavioral sciences[M]. New York: academic press, 1977: 77-80.
[43] HEINSTR M J. Five personality dimensions and their influence on information behaviour[J]. Information research, 2003, 9(1):165-184.
[44] 李武, 艾鹏亚, 谢蓉. 基于感知价值视角的在线付费问答平台用户付费意愿研究[J]. 图书情报知识, 2018, (4): 4-14.
[45] 张帅, 王文韬, 李晶. 用户在线知识付费行为影响因素研究[J]. 图书情报工作, 2017, 61(10): 94-100.
[46] 舒明春. 知识付费产品购买意愿影响因素的研究[D]. 武汉: 中南财经政法大学, 2019.
[47] SETTERSTROM A J, PEARSON J M, GUGGENHEIM D. The impact of social environment on willingness to pay for online content[J]. Journal of internet commerce, 2018, 17(3): 283-309.
[48] 黄兆佳. 期望确认模型视角下知识付费用户持续使用意愿影响因素研究[D]. 广州: 广东外语外贸大学, 2020.
[49] 朱祖平, 张丽平. 社群服务背景下在线知识付费产品用户持续付费意愿研究[J]. 东南学术, 2020, (5): 158-166.
[50] 李剑南, 李永强, 史亚莉. 基于个人即时通信增值业务的免费顾客付费意愿影响因素研究[J]. 管理学报, 2014, 11(11): 1711-1719,1726.
[51] 尹翔, 黄碧玲, 林子楚. 用户初次与再次知识付费意愿影响机制差异性分析——以广州地区为例[J]. 新媒体研究, 2019, 5(5): 9-11,18.

作者贡献说明:

卢恒:论文撰写,数据采集与分析;
张向先:论文结构框架设计;
肖彬:论文修改;
刘苡声:数据收集。

A Meta-analysis Research on Influencing Factors and Moderating Variables of Online Users' Willingness to Pay for Knowledge

Lu Heng Zhang Xiangxian Xiao Bin Liu Yisheng
School of Management, Jilin University, Changchun 130022

Abstract: [Purpose/significance] Exploring the influencing factors of online users' willingness to pay for knowledge is of great significance to the construction and sustainable development of the knowledge payment platform. However, there are inconsistencies between the empirical results of the existing literature. [Method/process] This paper used meta-analysis method and fixed effects model to conduct a comprehensive analysis of 40 empirical research documents and 14,452 independent samples related to the willingness to pay for online users' knowledge at home and abroad. First, based on the content-context-consciousness framework, the key factors affecting the willingness to pay for knowledge were summarized and identified. Second, the effect of moderating variables was tested by heterogeneity test and subgroup analysis. [Result/conclusion] The results show that the factors that significantly affect online users' willingness to pay for knowledge can be divided into three categories: content, context, and consciousness, including 25 independent variables. Among them, the perceived cost significantly negatively affects users' willingness to pay for knowledge, and the other variables have significant positive effects. Factors that are highly relevant to the willingness to pay for knowledge include demand, experience, perceived professionalism, reliability, perceived knowledge quality, perceived interest, perceived benefits, and payment attitude. At the same time, the study identified the moderating effects of the characteristics of the subjects, and found that whether users have knowledge payment experience is part of the source of the heterogeneity of different studies.

Keywords: meta-analysis knowledge payment influencing factors correlation moderating effect